



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 40 30 050 A 1

51 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
F 16 H 47/04  
B 60 K 17/04

21 Aktenzeichen: P 40 30 050.1  
22 Anmeldetag: 20. 9. 90  
43 Offenlegungstag: 26. 3. 92

DE 40 30 050 A 1

71 Anmelder:  
Mannesmann AG, 4000 Düsseldorf, DE

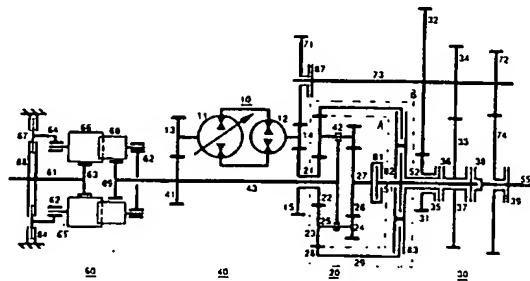
74 Vertreter:  
Meissner, P., Dipl.-Ing.; Presting, H., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 1000 Berlin

72 Erfinder:  
Berger, Günter, Dr.-Ing., 4350 Recklinghausen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Hydrostatisch mechanisches Lastschaltgetriebe

57 Die Erfindung betrifft ein hydrostatisch mechanisches Lastschaltgetriebe mit einem mehrwelligen Planetengetriebe, einer eingangsseitig angeordneten volumenverstellbaren Verdrängermaschine, die mit einer volumenkonstanten Verdrängermaschine hydraulisch verbunden ist, sowie Zahnrad-Nachschaltstufen, Schaltkupplungen, Antriebs- und Abtriebswelle. Um ein hydrostatisch mechanisches Lastschaltgetriebe zu schaffen, das in kompakter Bauweise eine geringe Anzahl von Bauteilen erfordert und betriebssicher ein stufenloses ruckfreies hydrostatisches Anfahren in beiden Fahrtrichtungen von Null heraus zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, daß die volumenkonstante Verdrängermaschine (12) ein Zahnrad (14) aufweist, das zum einen über ein Zahnrad (71) und eine durch eine Kupplung (87) trennbare Anfahrwelle (73) mit dem Abtrieb (50) verbindbar ist und das andererseits über ein Zahnrad (15), das über eine Hohlwelle (21) und damit verbundenem Sonnenrad (22) an Überlagerungsgetriebe (A, B) angeschlossen ist.



Die Vorwärtsfahrbereiche werden durch Kupplung 88,  
die Rückwärtsfahrbereiche durch Kupplung 84 aktiviert

Schalttafel

	81	82	83	87	35	36	37	38	74
Anfahren									
1									
2									
3									
4									
5									
6									

DE 40 30 050 A 1